



报告编号: SZGD20180723-16

第 1 页 共 11 页



# 检测 报 告

委 托 单 位 : 建滔（连州）铜箔有限公司  
单 位 地 址 : 广东省连州市城北区建滔工业园  
检 测 类 型 : 环境检测

编 写: 郑 晴

复 核: 赖莹桦

签 发: 私求

签发日期: 2018.08.27

深 圳 市 高 通 科 技 有 限 公 司





## 报告编写说明

- 1.本报告无本单位报告专用章、骑缝章无效。
- 2.报告内容需填写齐全、清楚；涂改无效；无审核签发者签字无效。
- 3.如对报告结果有异议，收到本报告之日起十日内向我单位提出。
- 4.自行采集的样品，仅对送检样品分析数据负责，不对样品来源负责。
- 5.本报告未经同意不得用于广告宣传。
- 6.复制本报告中的部分内容无效。

联系地址：深圳市南山区科技园科智西路 25 栋西二层 A

邮政编码：518057

电 话：0755-26509905

传 真：0755-26509907





## 1、概况

|      |                          |      |                           |
|------|--------------------------|------|---------------------------|
| 委托单位 | 建滔（连州）铜箔有限公司             | 单位地址 | 广东省连州市城北区建滔工业园            |
| 采样人员 | 林广彪 张凯生                  | 采样日期 | 2018.07.31、08.01~02、08.04 |
| 分析人员 | 黄波 王祖良 奉丽娟<br>林李燕 施佳东 彭洋 | 分析日期 | 2018.08.01~23             |

## 2、地下水检测结果

| 检测项目                                                 | 采样日期、检测点位及检测结果         |                        | 《地下水质量标准》<br>(GB/T14848-2017)<br>III类标准 | 单位   |
|------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------------------|------|
|                                                      | 08 月 03 日 (18:10)      | 08 月 04 日 (09:03)      |                                         |      |
|                                                      | 6B01 二期污水站             | 7B01 总排口               |                                         |      |
| 样品状态                                                 | 浅黄色、无味、无浮油             | 浅黄色、无味、无浮油             |                                         |      |
| pH                                                   | 7.18                   | 6.89                   | 6.5~8.5                                 | 无量纲  |
| 硫酸盐                                                  | 12.6                   | 8.14                   | $\leq 250$                              | mg/L |
| 挥发性酚类                                                | $3 \times 10^{-4}$ L   | $3 \times 10^{-4}$ L   | $\leq 0.002$                            | mg/L |
| 氨氮                                                   | 0.09                   | 0.14                   | $\leq 0.50$                             | mg/L |
| 铜                                                    | 0.005L                 | 0.005L                 | $\leq 1.00$                             | mg/L |
| 镍                                                    | 0.005L                 | 0.005L                 | $\leq 0.02$                             | mg/L |
| 铅                                                    | $2.5 \times 10^{-3}$ L | $2.5 \times 10^{-3}$ L | $\leq 0.01$                             | mg/L |
| 六价铬                                                  | 0.004L                 | 0.004L                 | $\leq 0.05$                             | mg/L |
| 镉                                                    | $5 \times 10^{-4}$ L   | $5 \times 10^{-4}$ L   | $\leq 0.005$                            | mg/L |
| 砷                                                    | $1.0 \times 10^{-3}$ L | $1.0 \times 10^{-3}$ L | $\leq 0.01$                             | mg/L |
| 汞                                                    | $1 \times 10^{-5}$ L   | $1 \times 10^{-5}$ L   | $\leq 0.001$                            | mg/L |
| 备注: 1、样品采集后经固定、密封、避光、冷藏处理;<br>2、“L”表示检测结果低于该项目方法检出限。 |                        |                        |                                         |      |





## 3、土壤检测结果

| 检测项目          | 采样日期、检测点位及检测结果                          |                     |                    | 评价标准  | 单位    |
|---------------|-----------------------------------------|---------------------|--------------------|-------|-------|
|               | 07 月 31 日                               |                     |                    |       |       |
|               | 6A01<br>(112°21'28.94"E, 24°48'11.03"N) |                     |                    |       |       |
| 样品状态          | 黄棕色、潮、砂壤土、<br>少量植物根系                    | 红棕色、潮、中壤土、<br>无植物根系 | 灰褐色、湿、粘土、<br>无植物根系 |       |       |
| 采样深度          | 0~0.5                                   | 2.5~2.7             | 6.2~6.5            | ---   | m     |
| pH            | 8.94                                    | 8.85                | 5.80               | ---   | 无量纲   |
| 镉             | 0.27                                    | 0.16                | 0.21               | 65    | mg/kg |
| 汞             | 0.056                                   | 0.074               | 0.120              | 38    | mg/kg |
| 铅             | 22.6                                    | 16.2                | 30.7               | 800   | mg/kg |
| 砷             | 23.2                                    | 0.83                | 0.27               | 60    | mg/kg |
| 总铬            | 72                                      | 53                  | 68                 | ---   | mg/kg |
| 铜             | 32                                      | 17                  | 21                 | 18000 | mg/kg |
| 锌             | 72.4                                    | 58.6                | 55.2               | ---   | mg/kg |
| 镍             | 48                                      | 53                  | 56                 | 900   | mg/kg |
| 锰             | 543                                     | 473                 | 200                | ---   | mg/kg |
| 硒             | 1.12                                    | 1.07                | 0.07               | ---   | mg/kg |
| 锑             | 45.3                                    | 51.6                | 63.8               | 180   | mg/kg |
| 萘烯            | < 0.09                                  | < 0.09              | < 0.09             | ---   | mg/kg |
| 萘             | < 0.12                                  | < 0.12              | < 0.12             | ---   | mg/kg |
| 芴             | < 0.08                                  | < 0.08              | < 0.08             | ---   | mg/kg |
| 菲             | < 0.10                                  | < 0.10              | < 0.10             | ---   | mg/kg |
| 蒽             | < 0.12                                  | < 0.12              | < 0.12             | ---   | mg/kg |
| 荧蒽            | < 0.14                                  | < 0.14              | < 0.14             | ---   | mg/kg |
| 芘             | < 0.13                                  | < 0.13              | < 0.13             | ---   | mg/kg |
| 苯并[a]蒽        | < 0.12                                  | < 0.12              | < 0.12             | 15    | mg/kg |
| 苯并[b]荧蒽       | < 0.17                                  | < 0.17              | < 0.17             | 15    | mg/kg |
| 苯并[k]荧蒽       | < 0.11                                  | < 0.11              | < 0.11             | 151   | mg/kg |
| 苯并[a]芘        | < 0.17                                  | < 0.17              | < 0.17             | 1.5   | mg/kg |
| 二苯并[a, h]蒽    | < 0.13                                  | < 0.13              | < 0.13             | 1.5   | mg/kg |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | < 0.13                                  | < 0.13              | < 0.13             | 15    | mg/kg |

备注：1、“<”表示检测结果低于该项目方法检出限，“---”表示相应标准对该项目无限值要求；

2、评价标准参照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）筛选值第二类用地限值。





## 3、土壤检测结果 (续)

| 检测项目          | 采样日期、检测点位及检测结果                          |                     |                     | 评价标准  | 单位    |
|---------------|-----------------------------------------|---------------------|---------------------|-------|-------|
|               | 08 月 01 日                               |                     |                     |       |       |
|               | 4A01<br>(112°21'27.79"E, 24°48'10.05"N) |                     |                     |       |       |
| 样品状态          | 黄棕色、潮、砂壤土、<br>中量植物根系                    | 黄褐色、潮、中壤土、<br>无植物根系 | 黄褐色、潮、中壤土、<br>无植物根系 |       |       |
| 采样深度          | 0~0.5                                   | 1.7~1.9             | 2.8~3.0             | ---   | m     |
| pH            | 8.54                                    | 8.38                | 8.46                | ---   | 无量纲   |
| 镉             | 0.26                                    | 0.17                | 0.11                | 65    | mg/kg |
| 汞             | 0.036                                   | 0.101               | 0.012               | 38    | mg/kg |
| 铅             | 19.2                                    | 8.53                | 10.3                | 800   | mg/kg |
| 砷             | 7.32                                    | 0.68                | 1.12                | 60    | mg/kg |
| 总铬            | 85                                      | 54                  | 91                  | ---   | mg/kg |
| 铜             | 25                                      | 18                  | 12                  | 18000 | mg/kg |
| 锌             | 86.2                                    | 55.7                | 46.3                | ---   | mg/kg |
| 镍             | 52                                      | 58                  | 46                  | 900   | mg/kg |
| 锰             | 584                                     | 669                 | 600                 | ---   | mg/kg |
| 硒             | 0.32                                    | 0.17                | 0.40                | ---   | mg/kg |
| 锑             | 35.2                                    | 43.2                | 45.8                | 180   | mg/kg |
| 萘烯            | < 0.09                                  | < 0.09              | < 0.09              | ---   | mg/kg |
| 萘             | < 0.12                                  | < 0.12              | < 0.12              | ---   | mg/kg |
| 芴             | < 0.08                                  | < 0.08              | < 0.08              | ---   | mg/kg |
| 菲             | < 0.10                                  | < 0.10              | < 0.10              | ---   | mg/kg |
| 蒽             | < 0.12                                  | < 0.12              | < 0.12              | ---   | mg/kg |
| 荧蒽            | < 0.14                                  | < 0.14              | < 0.14              | ---   | mg/kg |
| 芘             | < 0.13                                  | < 0.13              | < 0.13              | ---   | mg/kg |
| 苯并[a]蒽        | < 0.12                                  | < 0.12              | < 0.12              | 15    | mg/kg |
| 苯并[b]荧蒽       | < 0.17                                  | < 0.17              | < 0.17              | 15    | mg/kg |
| 苯并[k]荧蒽       | < 0.11                                  | < 0.11              | < 0.11              | 151   | mg/kg |
| 苯并[a]芘        | < 0.17                                  | < 0.17              | < 0.17              | 1.5   | mg/kg |
| 二苯并[a, h]蒽    | < 0.13                                  | < 0.13              | < 0.13              | 1.5   | mg/kg |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | < 0.13                                  | < 0.13              | < 0.13              | 15    | mg/kg |

备注：1、“<”表示检测结果低于该项目方法检出限，“---”表示相应标准对该项目无限值要求；

2、评价标准参照《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）筛选值第二类用地限值。





## 3、土壤检测结果 (续)

| 检测项目          | 采样日期、检测点位及检测结果                          |                     |                     | 评价标准  | 单位    |
|---------------|-----------------------------------------|---------------------|---------------------|-------|-------|
|               | 08 月 01 日                               |                     |                     |       |       |
|               | 7A01<br>(112°21'40.42"E, 24°48'04.72"N) |                     |                     |       |       |
| 样品状态          | 红棕色、潮、中壤土、<br>少量植物根系                    | 红棕色、潮、重壤土、<br>无植物根系 | 红棕色、潮、重壤土、<br>无植物根系 |       |       |
| 采样深度          | 0~0.5                                   | 2.2~2.5             | 4.8~5.0             | ---   | m     |
| pH            | 8.84                                    | 8.42                | 6.58                | ---   | 无量纲   |
| 镉             | 0.29                                    | 0.08                | 0.13                | 65    | mg/kg |
| 汞             | 0.008                                   | 0.067               | 0.094               | 38    | mg/kg |
| 铅             | 13.8                                    | 35.2                | 41.8                | 800   | mg/kg |
| 砷             | 6.92                                    | 14.3                | 22.8                | 60    | mg/kg |
| 总铬            | 96                                      | 62                  | 37                  | ---   | mg/kg |
| 铜             | 10                                      | 36                  | 20                  | 18000 | mg/kg |
| 锌             | 60.3                                    | 64.8                | 82.7                | ---   | mg/kg |
| 镍             | 49                                      | 54                  | 48                  | 900   | mg/kg |
| 锰             | 675                                     | 392                 | 480                 | ---   | mg/kg |
| 硒             | 0.42                                    | 1.28                | 0.95                | ---   | mg/kg |
| 锑             | 43.8                                    | 106                 | 100                 | 180   | mg/kg |
| 萘烯            | < 0.09                                  | < 0.09              | < 0.09              | ---   | mg/kg |
| 萘             | < 0.12                                  | < 0.12              | < 0.12              | ---   | mg/kg |
| 芴             | < 0.08                                  | < 0.08              | < 0.08              | ---   | mg/kg |
| 菲             | < 0.10                                  | < 0.10              | < 0.10              | ---   | mg/kg |
| 蒽             | < 0.12                                  | < 0.12              | < 0.12              | ---   | mg/kg |
| 荧蒽            | < 0.14                                  | < 0.14              | < 0.14              | ---   | mg/kg |
| 芘             | < 0.13                                  | < 0.13              | < 0.13              | ---   | mg/kg |
| 苯并[a]蒽        | < 0.12                                  | < 0.12              | < 0.12              | 15    | mg/kg |
| 苯并[b]荧蒽       | < 0.17                                  | < 0.17              | < 0.17              | 15    | mg/kg |
| 苯并[k]荧蒽       | < 0.11                                  | < 0.11              | < 0.11              | 151   | mg/kg |
| 苯并[a]芘        | < 0.17                                  | < 0.17              | < 0.17              | 1.5   | mg/kg |
| 二苯并[a, h]蒽    | < 0.13                                  | < 0.13              | < 0.13              | 1.5   | mg/kg |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | < 0.13                                  | < 0.13              | < 0.13              | 15    | mg/kg |

备注：1、“<”表示检测结果低于该项目方法检出限，“---”表示相应标准对该项目无限值要求；

2、评价标准参照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）筛选值第二类用地限值。





## 3、土壤检测结果 (续)

| 检测项目          | 采样日期、检测点位及检测结果                          |                    |                     | 评价标准  | 单位    |
|---------------|-----------------------------------------|--------------------|---------------------|-------|-------|
|               | 08 月 02 日                               |                    |                     |       |       |
|               | 5A01<br>(112°21'29.35"E, 24°48'05.61"N) |                    |                     |       |       |
| 样品状态          | 杂色、潮、砂壤土、<br>少量植物根系                     | 褐色、潮、中壤土、<br>无植物根系 | 红棕色、潮、重壤土、<br>无植物根系 |       |       |
| 采样深度          | 0~0.5                                   | 3.5~3.7            | 7.5~7.7             | ---   | m     |
| pH            | 8.57                                    | 8.40               | 7.35                | ---   | 无量纲   |
| 镉             | 0.30                                    | 0.26               | 0.17                | 65    | mg/kg |
| 汞             | 0.018                                   | 0.024              | 0.063               | 38    | mg/kg |
| 铅             | 28.9                                    | 15.3               | 24.7                | 800   | mg/kg |
| 砷             | 6.82                                    | 1.18               | 7.93                | 60    | mg/kg |
| 总铬            | 93                                      | 64                 | 38                  | ---   | mg/kg |
| 铜             | 82                                      | 63                 | 27                  | 18000 | mg/kg |
| 锌             | 68.3                                    | 63.7               | 74.8                | ---   | mg/kg |
| 镍             | 43                                      | 50                 | 67                  | 900   | mg/kg |
| 锰             | 452                                     | 464                | 560                 | ---   | mg/kg |
| 硒             | 0.41                                    | 0.28               | 1.02                | ---   | mg/kg |
| 锑             | 75.4                                    | 63.2               | 34.6                | 180   | mg/kg |
| 萘烯            | < 0.09                                  | < 0.09             | < 0.09              | ---   | mg/kg |
| 萘             | < 0.12                                  | < 0.12             | < 0.12              | ---   | mg/kg |
| 芴             | < 0.08                                  | < 0.08             | < 0.08              | ---   | mg/kg |
| 菲             | < 0.10                                  | < 0.10             | < 0.10              | ---   | mg/kg |
| 蒽             | < 0.12                                  | < 0.12             | < 0.12              | ---   | mg/kg |
| 荧蒽            | < 0.14                                  | < 0.14             | < 0.14              | ---   | mg/kg |
| 芘             | < 0.13                                  | < 0.13             | < 0.13              | ---   | mg/kg |
| 苯并[a]蒽        | < 0.12                                  | < 0.12             | < 0.12              | 15    | mg/kg |
| 苯并[b]荧蒽       | < 0.17                                  | < 0.17             | < 0.17              | 15    | mg/kg |
| 苯并[k]荧蒽       | < 0.11                                  | < 0.11             | < 0.11              | 151   | mg/kg |
| 苯并[a]芘        | < 0.17                                  | < 0.17             | < 0.17              | 1.5   | mg/kg |
| 二苯并[a, h]蒽    | < 0.13                                  | < 0.13             | < 0.13              | 1.5   | mg/kg |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | < 0.13                                  | < 0.13             | < 0.13              | 15    | mg/kg |

备注：1、“<”表示检测结果低于该项目方法检出限，“---”表示相应标准对该项目无限值要求；

2、评价标准参照《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）筛选值第二类用地限值。





## 3、土壤检测结果 (续)

| 检测项目          | 采样日期、检测点位及检测结果                          |                    |                     | 评价标准  | 单位    |
|---------------|-----------------------------------------|--------------------|---------------------|-------|-------|
|               | 08 月 02 日                               |                    |                     |       |       |
|               | 3A01<br>(112°21'27.82"E, 24°48'00.99"N) |                    |                     |       |       |
| 样品状态          | 黄棕色、潮、砂土、<br>少量植物根系                     | 黄棕色、潮、砂土、<br>无植物根系 | 红棕色、潮、重壤土、<br>无植物根系 |       |       |
| 采样深度          | 0~0.5                                   | 3.5~4.0            | 5.2~5.5             | ---   | m     |
| pH            | 9.22                                    | 9.22               | 9.24                | ---   | 无量纲   |
| 镉             | 0.06                                    | 0.21               | 0.15                | 65    | mg/kg |
| 汞             | 0.014                                   | 0.107              | 0.010               | 38    | mg/kg |
| 铅             | 12.9                                    | 7.04               | 13.1                | 800   | mg/kg |
| 砷             | 3.58                                    | 3.72               | 3.62                | 60    | mg/kg |
| 总铬            | 132                                     | 106                | 58                  | ---   | mg/kg |
| 铜             | 9                                       | 7                  | 5                   | 18000 | mg/kg |
| 锌             | 41.3                                    | 32.7               | 42.2                | ---   | mg/kg |
| 镍             | 38                                      | 38                 | 29                  | 900   | mg/kg |
| 锰             | 732                                     | 644                | 485                 | ---   | mg/kg |
| 硒             | 0.14                                    | 1.08               | 0.09                | ---   | mg/kg |
| 锑             | 71.2                                    | 29.1               | 102                 | 180   | mg/kg |
| 萘烯            | < 0.09                                  | < 0.09             | < 0.09              | ---   | mg/kg |
| 萘             | < 0.12                                  | < 0.12             | < 0.12              | ---   | mg/kg |
| 芴             | < 0.08                                  | < 0.08             | < 0.08              | ---   | mg/kg |
| 菲             | < 0.10                                  | < 0.10             | < 0.10              | ---   | mg/kg |
| 蒽             | < 0.12                                  | < 0.12             | < 0.12              | ---   | mg/kg |
| 荧蒽            | < 0.14                                  | < 0.14             | < 0.14              | ---   | mg/kg |
| 芘             | < 0.13                                  | < 0.13             | < 0.13              | ---   | mg/kg |
| 苯并[a]蒽        | < 0.12                                  | < 0.12             | < 0.12              | 15    | mg/kg |
| 苯并[b]荧蒽       | < 0.17                                  | < 0.17             | < 0.17              | 15    | mg/kg |
| 苯并[k]荧蒽       | < 0.11                                  | < 0.11             | < 0.11              | 151   | mg/kg |
| 苯并[a]芘        | < 0.17                                  | < 0.17             | < 0.17              | 1.5   | mg/kg |
| 二苯并[a, h]蒽    | < 0.13                                  | < 0.13             | < 0.13              | 1.5   | mg/kg |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | < 0.13                                  | < 0.13             | < 0.13              | 15    | mg/kg |

备注：1、“<”表示检测结果低于该项目方法检出限，“---”表示相应标准对该项目无限值要求；

2、评价标准参照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）筛选值第二类用地限值。





## 3、土壤检测结果 (续)

| 检测项目          | 采样日期、检测点位及检测结果                          |                     |                      | 评价标准  | 单位    |
|---------------|-----------------------------------------|---------------------|----------------------|-------|-------|
|               | 08 月 03 日                               |                     |                      |       |       |
|               | 2A01<br>(112°21'25.36"E, 24°47'59.60"N) |                     |                      |       |       |
| 样品状态          | 黄褐色、潮、砂壤土、<br>大量植物根系                    | 红棕色、潮、中壤土、<br>无植物根系 | 红棕色、潮、砂壤土、<br>无植物根系  |       |       |
| 采样深度          | 0~0.5                                   | 3.7~4.0             | 7.7~8.0              | ---   | m     |
| pH            | 8.81                                    | 5.10                | 7.06                 | ---   | 无量纲   |
| 镉             | 0.26                                    | 0.20                | 0.12                 | 65    | mg/kg |
| 汞             | 0.028                                   | 0.067               | 0.013                | 38    | mg/kg |
| 铅             | 23.6                                    | 21.3                | 31.2                 | 800   | mg/kg |
| 砷             | 8.42                                    | 3.17                | 5.49                 | 60    | mg/kg |
| 总铬            | 92                                      | 73                  | 41                   | ---   | mg/kg |
| 铜             | 23                                      | 20                  | 17                   | 18000 | mg/kg |
| 锌             | 64.8                                    | 61.3                | 111                  | ---   | mg/kg |
| 镍             | 42                                      | 40                  | 79                   | 900   | mg/kg |
| 锰             | 865                                     | 812                 | 2.51×10 <sup>3</sup> | ---   | mg/kg |
| 硒             | 0.29                                    | 0.16                | 0.29                 | ---   | mg/kg |
| 锑             | 91.8                                    | 72.3                | 64.4                 | 180   | mg/kg |
| 萘烯            | < 0.09                                  | < 0.09              | < 0.09               | ---   | mg/kg |
| 萘             | < 0.12                                  | < 0.12              | < 0.12               | ---   | mg/kg |
| 芴             | < 0.08                                  | < 0.08              | < 0.08               | ---   | mg/kg |
| 菲             | < 0.10                                  | < 0.10              | < 0.10               | ---   | mg/kg |
| 蒽             | < 0.12                                  | < 0.12              | < 0.12               | ---   | mg/kg |
| 荧蒽            | < 0.14                                  | < 0.14              | < 0.14               | ---   | mg/kg |
| 芘             | < 0.13                                  | < 0.13              | < 0.13               | ---   | mg/kg |
| 苯并[a]蒽        | < 0.12                                  | < 0.12              | < 0.12               | 15    | mg/kg |
| 苯并[b]荧蒽       | < 0.17                                  | < 0.17              | < 0.17               | 15    | mg/kg |
| 苯并[k]荧蒽       | < 0.11                                  | < 0.11              | < 0.11               | 151   | mg/kg |
| 苯并[a]芘        | < 0.17                                  | < 0.17              | < 0.17               | 1.5   | mg/kg |
| 二苯并[a, h]蒽    | < 0.13                                  | < 0.13              | < 0.13               | 1.5   | mg/kg |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | < 0.13                                  | < 0.13              | < 0.13               | 15    | mg/kg |

备注：1、“<”表示检测结果低于该项目方法检出限，“---”表示相应标准对该项目无限值要求；

2、评价标准参照《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）筛选值第二类用地限值。





## 3、土壤检测结果 (续)

| 检测项目          | 采样日期、检测点位及检测结果                          |                     |                     | 评价标准  | 单位    |
|---------------|-----------------------------------------|---------------------|---------------------|-------|-------|
|               | 08 月 03 日                               |                     |                     |       |       |
|               | 1A01<br>(112°21'26.60"E, 24°47'52.65"N) |                     |                     |       |       |
| 样品状态          | 红褐色、潮、中壤土、<br>少量植物根系                    | 红棕色、潮、中壤土、<br>无植物根系 | 红棕色、潮、轻壤土、<br>无植物根系 |       |       |
| 采样深度          | 0~0.5                                   | 4.7~5.0             | 7.7~8.0             | ---   | m     |
| pH            | 8.63                                    | 5.33                | 9.12                | ---   | 无量纲   |
| 镉             | 0.07                                    | 0.23                | 0.16                | 65    | mg/kg |
| 汞             | 0.037                                   | 0.020               | 0.018               | 38    | mg/kg |
| 铅             | 31.2                                    | 40.8                | 17.6                | 800   | mg/kg |
| 砷             | 9.08                                    | 3.32                | 1.69                | 60    | mg/kg |
| 总铬            | 86                                      | 73                  | 41                  | ---   | mg/kg |
| 铜             | 17                                      | 30                  | 21                  | 18000 | mg/kg |
| 锌             | 61.3                                    | 125                 | 73.5                | ---   | mg/kg |
| 镍             | 48                                      | 54                  | 56                  | 900   | mg/kg |
| 锰             | 636                                     | 852                 | 733                 | ---   | mg/kg |
| 硒             | 0.32                                    | 0.18                | 0.65                | ---   | mg/kg |
| 锑             | 35.6                                    | 37.2                | 40.8                | 180   | mg/kg |
| 萘烯            | < 0.09                                  | < 0.09              | < 0.09              | ---   | mg/kg |
| 萘             | < 0.12                                  | < 0.12              | < 0.12              | ---   | mg/kg |
| 芴             | < 0.08                                  | < 0.08              | < 0.08              | ---   | mg/kg |
| 菲             | < 0.10                                  | < 0.10              | < 0.10              | ---   | mg/kg |
| 蒽             | < 0.12                                  | < 0.12              | < 0.12              | ---   | mg/kg |
| 荧蒽            | < 0.14                                  | < 0.14              | < 0.14              | ---   | mg/kg |
| 芘             | < 0.13                                  | < 0.13              | < 0.13              | ---   | mg/kg |
| 苯并[a]蒽        | < 0.12                                  | < 0.12              | < 0.12              | 15    | mg/kg |
| 苯并[b]荧蒽       | < 0.17                                  | < 0.17              | < 0.17              | 15    | mg/kg |
| 苯并[k]荧蒽       | < 0.11                                  | < 0.11              | < 0.11              | 151   | mg/kg |
| 苯并[a]芘        | < 0.17                                  | < 0.17              | < 0.17              | 1.5   | mg/kg |
| 二苯并[a, h]蒽    | < 0.13                                  | < 0.13              | < 0.13              | 1.5   | mg/kg |
| 茚并[1,2,3-cd]芘 | < 0.13                                  | < 0.13              | < 0.13              | 15    | mg/kg |

备注：1、“<”表示检测结果低于该项目方法检出限，“---”表示相应标准对该项目无限值要求；

2、评价标准参照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）筛选值第二类用地限值。





## 4、标准方法列表

| 类别  | 检测项目 | 方法及依据标准 (最新版)                           | 使用仪器                    | 检出限                       |
|-----|------|-----------------------------------------|-------------------------|---------------------------|
| 地下水 | 采样依据 | 《地下水监测技术规范》<br>HJ/T 164-2004            | 地下水采水器/贝勒管              | /                         |
|     | pH   | 玻璃电极法<br>GB/T 5750.4-2006 (5.1)         | PXSJ-216 离子计            | /                         |
|     | 硫酸盐  | 离子色谱法<br>GB/T 5750.5-2006 (1.2)         | ICS-600离子色谱仪            | 0.04 mg/L                 |
|     | 挥发酚  | 4-氨基安替吡啉三氯甲烷萃取光度法<br>HJ 503-2009        | UV-1240<br>紫外可见分光光度计    | $3 \times 10^{-4}$ mg/L   |
|     | 氨氮   | 纳氏试剂分光光度法<br>GB/T 5750.5-2006 (9.1)     | UV-1240<br>紫外可见分光光度计    | 0.02 mg/L                 |
|     | 铜    | 无火焰原子吸收分光光度法<br>GB/T 5750.6-2006 (4.1)  | AA-6880<br>原子吸收分光光度计    | 0.005 mg/L                |
|     | 镍    | 无火焰原子吸收分光光度法<br>GB/T 5750.6-2006 (15.1) | AA-6880<br>原子吸收分光光度计    | 0.005 mg/L                |
|     | 铅    | 无火焰原子吸收分光光度法<br>GB/T 5750.6-2006 (11.1) | AA-6880<br>原子吸收分光光度计    | $2.5 \times 10^{-3}$ mg/L |
|     | 六价铬  | 二苯碳酰二肼分光光度法<br>GB/T 5750.6-2006 (10.1)  | UV-1240<br>紫外可见分光光度计    | 0.004 mg/L                |
|     | 镉    | 无火焰原子吸收分光光度法<br>GB/T 5750.6-2006 (9.1)  | AA-6880<br>原子吸收分光光度计    | $5 \times 10^{-4}$ mg/L   |
|     | 砷    | 氢化物原子荧光法<br>GB/T 5750.6-2006 (6.1)      | AFS-8220<br>原子荧光光度计     | 0.001 mg/L                |
|     | 汞    | 原子荧光光度法<br>SL 327.2-2005                | AFS-8220<br>原子荧光光度计     | $1 \times 10^{-5}$ mg/L   |
| 土壤  | 采样依据 | 《土壤环境监测技术规范》<br>HJ/T 166-2004           | /                       | /                         |
|     | pH   | 电极法 LY/T 1239-1999                      | PXSJ-216 离子计            | /                         |
|     | 镉    | 石墨炉原子吸收分光光度法<br>GB/T 17141-1997         | AA-6880<br>原子吸收分光光度计    | 0.01 mg/kg                |
|     | 汞    | 原子荧光法 HJ 680-2013                       | AFS-8220<br>原子荧光光度计     | 0.002 mg/kg               |
|     | 铅    | 石墨炉原子吸收分光光度法<br>GB/T 17141-1997         | AA-6880<br>原子吸收分光光度计    | 0.1 mg/kg                 |
|     | 砷    | 原子荧光法 HJ 680-2013                       | AFS-8220原子荧光光度计         | 0.01 mg/kg                |
|     | 总铬   | 火焰原子吸收分光光度法<br>HJ 491-2009              | CAAM-2001多功能<br>原子吸收光谱仪 | 5 mg/kg                   |
|     | 铜    | 火焰原子吸收分光光度法<br>GB/T 17138-1997          | CAAM-2001多功能<br>原子吸收光谱仪 | 1 mg/kg                   |
|     | 锌    | 火焰原子吸收分光光度法<br>GB/T 17138-1997          | AA-6880<br>原子吸收分光光度计    | 0.5 mg/kg                 |





## 4、标准方法列表 (续)

| 类别 | 检测项目          | 方法及依据标准 (最新版)                  | 使用仪器                             | 检出限        |
|----|---------------|--------------------------------|----------------------------------|------------|
| 土壤 | 镍             | 火焰原子吸收分光光度法<br>GB/T 17139-1997 | AA-6880<br>原子吸收分光光度计             | 5 mg/kg    |
|    | 锰             | 石墨炉原子吸收分光光度法<br>LY/T 1253-1999 | AA-6880<br>原子吸收分光光度计             | /          |
|    | 硒             | 原子荧光法 HJ 680-2013              | AFS-8220<br>原子荧光光度计              | 0.01 mg/kg |
|    | 锑             | 原子荧光法 HJ 680-2013              | AFS-8220<br>原子荧光光度计              | 0.01 mg/kg |
|    | 萘烯            | 气相色谱-质谱法 HJ 805-2016           | Agilent 6890/5973N<br>气相色谱-质谱联用仪 | 0.09 mg/kg |
|    | 萘             | 气相色谱-质谱法 HJ 805-2016           | Agilent 6890/5973N<br>气相色谱-质谱联用仪 | 0.12 mg/kg |
|    | 芴             | 气相色谱-质谱法 HJ 805-2016           | Agilent 6890/5973N<br>气相色谱-质谱联用仪 | 0.08 mg/kg |
|    | 菲             | 气相色谱-质谱法 HJ 805-2016           | Agilent 6890/5973N<br>气相色谱-质谱联用仪 | 0.10mg/kg  |
|    | 蒽             | 气相色谱-质谱法 HJ 805-2016           | Agilent 6890/5973N<br>气相色谱-质谱联用仪 | 0.12 mg/kg |
|    | 荧蒽            | 气相色谱-质谱法 HJ 805-2016           | Agilent 6890/5973N<br>气相色谱-质谱联用仪 | 0.14mg/kg  |
|    | 芘             | 气相色谱-质谱法 HJ 805-2016           | Agilent 6890/5973N<br>气相色谱-质谱联用仪 | 0.13 mg/kg |
|    | 苯并[a]蒽        | 气相色谱-质谱法 HJ 805-2016           | Agilent 6890/5973N<br>气相色谱-质谱联用仪 | 0.12 mg/kg |
|    | 苯并[b]荧蒽       | 气相色谱-质谱法 HJ 805-2016           | Agilent 6890/5973N<br>气相色谱-质谱联用仪 | 0.17 mg/kg |
|    | 苯并[k]荧蒽       | 气相色谱-质谱法 HJ 805-2016           | Agilent 6890/5973N<br>气相色谱-质谱联用仪 | 0.11 mg/kg |
|    | 苯并[a]芘        | 气相色谱-质谱法 HJ 805-2016           | Agilent 6890/5973N<br>气相色谱-质谱联用仪 | 0.17 mg/kg |
|    | 二苯并[a, h]蒽    | 气相色谱-质谱法 HJ 805-2016           | Agilent 6890/5973N<br>气相色谱-质谱联用仪 | 0.13 mg/kg |
|    | 茚并[1,2,3-cd]芘 | 气相色谱-质谱法 HJ 805-2016           | Agilent 6890/5973N<br>气相色谱-质谱联用仪 | 0.13 mg/kg |

以下空白